论　著

泸州市江阳区2021年40岁及以上体检人群高血压患病情况调查分析

郑晓铃[1]，陈英东[2]，晏　杰[1]，汤　艳[2]
1.泸州市江阳区疾病预防控制中心（泸州 646000）；2.西南医科大学 公共卫生学院（泸州 646000）

【摘　要】**目的** 了解泸州市江阳区40岁及以上体检人群的高血压患病情况，探讨其影响因素，为该地区高血压防控政策制定提供参考依据。**方法** 以泸州市江阳区2021年参加健康体检40岁及以上的人群为研究对象，采用现况研究的方法，单因素分析采用χ^2检验与$\chi^2_{趋势}$检验，多因素分析采用Logistic回归分析高血压的患病情况及影响因素。**结果** 本次研究对象共107 295名，高血压患者44 933例，患病率41.9%；不同性别、年龄、婚姻状况、文化程度、吸烟、饮酒、高血压家族史、BMI的人群高血压患病率差异均有统计学意义（$P<0.05$）。多因素结果显示：男性（$OR=1.121$，95%CI:1.070～1.174）、高龄（与40～岁相比：$OR_{50\sim}=2.639$，95%CI:2.476～2.812；$OR_{60\sim}=4.416$，95%CI:4.151～4.699；$OR_{70\sim}=7.410$，95%CI:6.951～7.899；$OR_{80\sim}=11.067$，95%CI:10.250～11.950）、非在婚（$OR=1.163$，95%CI:1.124～1.204）、超重和肥胖（$OR_{超重}=1.794$，95%CI:1.742～1.848；$OR_{肥胖}=3.362$，95%CI:3.230～3.501）、高血压家族史（$OR=3.877$，95%CI:3.762～3.966）可能是高血压的危险因素；高学历（与小学及以下相比：$OR_{初中}=0.876$，95%CI:0.848～0.905；$OR_{高中/中专}=0.868$，95%CI:0.826～0.913；$OR_{大专及以上}=0.912$，95%CI:0.839～0.991）可能是高血压的保护因素。**结论** 泸州市江阳区40岁及以上的体检人群高血压患病率高于全国水平，泸州市江阳区的高血压防控工作仍有改进空间，应针对性别、年龄、婚姻状况、文化程度、饮酒、BMI等高危因素采取相应的措施进行高血压的预防和控制。

【关键词】高血压；中老年人；多因素；危险因素
【中图分类号】R195.4　　文献标志码　A　　DOI：10.3969/j.issn.2096-3351.2024.01.013

Survey and analysis on the prevalence of hypertension among people aged 40 and over in Jiangyang District of Luzhou City in 2021

ZHENG Xiaoling[1]，*CHEN Yingdong*[2]，*YAN Jie*[1]，*TANG Yan*[2]
1.*Jiangyang District Center for Disease Control and Prevention，Luzhou 646000，China*；2.*School of Public Health，Southwest Medical University，Luzhou 646000，China*

【**Abstract**】**Objective** To understand the prevalence of hypertension among people aged 40 and over in Jiangyang District of Luzhou City，and to explore its influencing factors preliminarily，so as to provide a reference for the prevention and control of hypertension in Jiangyang District of Luzhou City. **Methods** The population over the age of 40 who participated in the health check-up in Jiangyang District of Luzhou City in 2021 was used as the research object. The method of the current situation study was adopted，and the univariate analysis was carried out by chi-square test，and the multivariate analysis was carried out by logistic regression to analyze the prevalence and influencing factors of hypertension. **Results** There were 107，295 subjects in this study，including 44，933 hypertensive patients，with a prevalence rate of 41.9%. There were statistically significant differences in the prevalence of hypertension among populations with different genders，ages，marital statuses，educational levels，smoking habits，alcohol consumption habits，family histories of hypertension，and BMI（$P<0.05$）. Multivariate results showed that: male（$OR=1.121$，95%CI:1.070～1.174），advanced age（compared with 40～years old: $OR_{50\sim}=2.639$，95%CI: 2.476～2.812；$OR_{60\sim}=4.416$，95%CI:4.151～4.699；$OR_{70\sim}=7.410$，95%CI:6.951～7.899；$OR_{80\sim}=11.067$，95%CI:10.250～11.950），not married（$OR=1.163$，95%CI:1.124～1.204），overweight and obesity（$OR_{overweight}=1.794$，95%CI: 1.742～1.848；$OR_{obesity}=3.362$，95%CI:3.230～3.501），family history of hypertension（$OR=3.877$，95%CI: 3.762～3.966）might be risk factors for hypertension；higher educational level（compared with primary school and below: $OR_{junior\ high\ school}=0.876$，95%$CI$: 0.848～0.905；$OR_{high\ school/secondary\ school}=0.868$，95%$CI$: 0.826～0.913；$OR_{college\ and\ above}=0.912$，95%$CI$: 0.839～0.991）might be a protective factor for hypertension. **Conclusion** The prevalence of hypertension among people aged 40 and over in Jiangyang District of Luzhou City was higher than the national level. There is still room for improvement in the prevention and control of hypertension in Jiangyang District of Luzhou City. We should take corresponding measures to prevent and control hypertension according to gender，age，marital status，education level，alcohol consumption，BMI，*et al*.

【**Key words**】Hypertension；Middle-aged and elderly；Multivariate；Risk factors

基金项目：泸州市江阳区疾病预防控制中心-西南医科大学联合项目（2021291）

通信作者：汤　艳，E-mail:tangyan200310@163.com

引用本文：郑晓铃，陈英东，晏杰，等. 泸州市江阳区2021年40岁及以上体检人群高血压患病情况调查分析[J]. 西南医科大学学报，2024，47（1）：62-67.DOI：10.3969/j.issn.2096-3351.2024.01.013

高血压是指体循环动脉血管中的压力增加，主要表现为收缩压（systolic blood pressure，SBP）≥ 140 mmHg和（或）舒张压（diastolic blood pressure，DBP）≥ 90 mmHg，是一种常见的慢性病，在国内外均有较高的患病率，严重影响患者的身心健康，已成为世界范围的重大公共卫生问题[1-2]；对心血管疾病来说，高血压是一个危险因素，患病前期可能没有表现出任何典型的症状和体征，直至其导致心脏病、心力衰竭和中风等相关并发症[3-4]。

遗传因素和行为因素，包括年龄、性别等不可改变的危险因素和高钠摄入、饮酒、肥胖、缺乏体育锻炼等可改变的危险因素[5]，以及高血压家族史等多因素共同作用导致了高血压[6]。目前多项研究均表明家族史阳性者罹患高血压的风险较阴性者高[7-9]。同时，有研究显示，随着年龄增加，高血压患病率升高[10]，并且当年龄高于40岁时，患病率急剧上升[11]，这可能是因为伴随着年龄的增长，血管舒张能力下降，外周血管阻力增加，引起了血压的升高[12-13]。此外，随着年龄增长，动脉硬化的发生率也增加，使血管壁对血压的缓冲能力降低，进而导致高血压[14]。有研究表明，吸烟者、饮酒者患高血压的风险分别为正常人群的4.27倍和1.64倍[15]。根据营养学专家的研究，每天摄入15 g食盐的人群，每增加2 g食盐摄入，高血压病发病风险提高两倍[16]。吸烟、饮酒、高盐饮食、肥胖以及缺乏锻炼等危险因素在人群中也十分普遍，因此了解40岁及以上人群危险因素分布，对于开展高血压的防控工作十分重要。

高血压的患病与生活习惯和地理位置有密不可分的关系，泸州市江阳区是有“酒城”之称的泸州市的一个市辖区，有独特的饮食习惯，继承了川菜的重盐、重油，且由于酒文化浓厚，向来有饮酒的习惯，俨然成为潜在高血压患病的高发区域。所以本研究以江阳区2021年40岁及以上的107 295名体检者作为研究对象，了解江阳区40岁及以上体检者高血压患病情况，分析其患病影响因素，为今后制定适合江阳区的高血压防治策略，有针对性地开展防治工作提供科学依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象

本次研究对象为泸州市江阳区40岁及以上常住居民（指居住半年以上的户籍及非户籍居民），并于2021年1月1日至2021年12月31日参加健康体检且建立健康档案人群。纳入标准：现住址在泸州市江阳区且参加此次全民预防保健的体检者；排除标准：不能或不愿意参加者或有严重精神障碍不能正常沟通者。

1.2 调查方法

由于高血压患病数较大，收集所有数据需要较高的组织和资金要求，所以这次调查采取了立意抽样的方式来抽取研究对象。

1.3 样本量的确定

查阅《中国高血压防治现状蓝皮书2018》[17]得知全国高血压患病率是27.9%。以此患病率进行计算，选取样本量。根据现况调查的样本量计算公式 $N = Z^2_{1-\alpha/2} \times pq/d^2$（式中$N$为样本量，$Z^2_{1-\alpha/2}$为显著性检验的统计量，$\alpha$为检验水准，$p$为预期的现患率，$q = 1 - p$），采用 $d = 0.1 \times p$，并且当 $\alpha = 0.05$ 时，$Z^2_{1-\alpha/2} = 1.96 \approx 2$，则 $N = 400q/p = 1\,034$。但由于使用立意抽样的抽样误差相对单纯随机抽样大，故将样本量扩大4倍以减小抽样误差，故最终调查样本量估计值为4 136例，但本研究调查对象为107 295例，远远超过所需样本量，满足要求。

1.4 高血压的诊断标准

《中国高血压防治指南（2018年修订版）》[18]对高血压的定义是：在未使用降压药的情况下，非同日测量诊室血压3次，SBP ≥ 140 mmHg和（或）DBP ≥ 90 mmHg。SBP ≥ 140 mmHg、DBP < 90 mmHg为单纯收缩期高血压。患者既往有高血压史，目前正在使用降压药，尽管血压在140/90 mmHg以下，仍要确诊为高血压。此次高血压患者既往均已确诊高血压。

1.5 资料收集与变量定义

1.5.1 资料 通过江阳区居民健康体检收集资料，内容包括：年龄、性别、婚姻状况、文化程度、高血压家族史、吸烟、饮酒、BMI等。

1.5.2 变量定义 ①高血压家族史：指直系亲属（父亲、母亲、兄弟姐妹、子女）中患过高血压。②根据《中国成人超重和肥胖症预防控制指南》标准BMI < 18.5为低体重，18.5 ~ 24为正常体重，24 ~ 28为超重，28 ~ 属于肥胖。③婚姻分为是否在婚，非在婚包括未婚、离婚、丧偶，在婚为现在已婚。④吸烟者：基于1997年WHO对吸烟者的定义“一生中连续或累积吸烟6个月或以上者”，且每天吸卷烟1支以上，连续或累计6个月或每周吸卷烟超过4次；戒烟者：每天吸烟连续至少6个月，但在调查时已不再吸烟者；从不吸烟：既往和现在均不吸烟。⑤饮酒[19]：不分白酒，啤酒，葡萄酒或米酒等，平均每周至少喝1次酒，连续超过半年；不饮酒：从不饮酒或只有逢年过节时才饮用1次者；已戒酒：既往饮酒，但不饮酒已经超过一年者。⑥嗜盐：根据《国家基本公共卫生服务规范（第三版）》，《居民健康档案管理服务规范》中的《健康体检表》将饮食习惯分为：荤素均衡、荤食为主、素食为主、嗜盐、嗜油、嗜糖；嗜盐即居民

的主观自我评价。

1.6 质量控制

在设计阶段，阅读相关文献材料，明确研究背景目的，制定详细实施方案。在数据收集阶段，数据收集由江阳区疾病预防控制中心和镇街（中心）卫生院、社区卫生服务中心进行，对体检工作各个环节实施严格管理，动态监控体检工作每个环节，一旦发现问题及时处理。工作人员选用具有相应医学知识的人员，并在开展居民健康体检工作之前接受培训。收集当天由专人对问卷进行复核，为减小录入错误，采用双录入法录入数据。在资料整理阶段，剔除异常数据、可疑数据和缺失数据。

1.7 资料的录入与统计学分析

采用 SPSS 26.0 和 Microsoft Excel 2019 进行录入数据的统计描述和分析，分类数据用频数、率和构成比表示，单因素分析采用χ^2检验与$\chi^2_{趋势}$检验进行统计分析，多因素分析采用 Logistic 回归分析，$P<0.05$表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

泸州市江阳区107 295名40岁及以上参加健康体检者，男性43 831人（40.85%），女性63 464人（59.15%）；60～岁年龄段人数最多，为35 792人（33.36%）；婚姻状况中已婚者占比最多，为79.29%；文化程度以小学及以下的人数占比最多，为63.61%，大专及以上人数占比最少，为2.84%；吸烟情况中，吸烟22 626人，吸烟率21.09%；饮酒情况中，饮酒11 720人，饮酒率为10.92%；有高血压家族史32 867人（30.63%）；饮食嗜盐10 802人（10.07%）；体质指数18.5～人数最多，为45 630人（42.53%），其它各特征人群基本情况见表1。

2.2 泸州市江阳区40岁及以上体检人群高血压患病情况

本次研究的泸州市江阳区40岁及以上体检人群，患高血压者44 933例，患病率为41.9%。

2.2.1 不同人口学特征高血压患病情况 泸州市江阳区不同人口学特征40岁及以上体检人群高血压患病情况比较，男性高血压患病率（42.6%）高于女性（41.4%），差异有统计学意义（$\chi^2=16.172$，$P<0.001$）；高血压的患病率随年龄的增加呈上升趋势（$\chi^2_{趋势}=5\,089.461$，$P<0.001$）；不同婚姻状况的高血压患病率差异有统计学差异（$\chi^2=668.583$，$P<0.001$）；随着文化程度的提高，高血压患病率增高（$\chi^2_{趋势}=4\,767.818$，$P<0.001$）；高血压家族史阳性的高血压患病率高于阴性，差异有统计学意义（$\chi^2=7\,288.951$，$P<0.001$）；随着BMI的增加，高血压的患病率呈上升趋势（$\chi^2_{趋势}=3\,914.286$，$P<0.001$），见表2。

表1 2021年泸州市江阳区40岁及以上体检人群基本情况

Table 1 Basic information of physical examination of population aged 40 years and above in Jiangyang District of Luzhou City in 2021

特　征	体检人数（n）	构成比（%）
性别		
男性	43 831	40.85
女性	63 464	59.15
年龄		
40～	9 326	8.69
50～	24 869	23.18
60～	35 792	33.36
70～	28 865	26.90
80～	8 443	7.87
婚姻状况		
非在婚	22 221	20.71
在婚	85 074	79.29
文化程度		
小学及以下	68 247	63.61
初中	26 926	25.10
高中/中专	9 078	8.46
大专及以上	3 044	2.84
吸烟情况		
不吸烟	72 940	67.98
吸烟	22 626	21.09
既往吸烟	11 729	10.93
饮酒情况		
不饮酒	93 508	87.15
饮酒	11 720	10.92
已戒酒	2 067	1.93
高血压家族史		
无	74 428	69.37
有	32 867	30.63
嗜盐		
否	96 493	89.93
是	10 802	10.07
BMI		
0～	2 913	2.71
18.5～	45 630	42.53
24～	42 216	39.35
28～	16 536	15.41

2.2.2 不同行为生活方式的高血压患病情况 已戒烟人群的高血压患病率高于不吸烟者和吸烟者（$P<0.001$），不吸烟人群的高血压患病率高于吸烟人群（$P<0.001$）；已戒酒人群高血压患病率高于不饮酒者和饮酒者（$P<0.001$）；嗜盐饮食的高血压患病率与不嗜盐者比较，差异无统计学意义（$\chi^2=1.608$，$P>0.05$），见表3。

表2 江阳区不同人口学特征40岁及以上体检人群高血压患病情况

Table 2 Prevalence of hypertension among people aged 40 years and above with different demographic characteristics in Jiangyang district of Luzhou City

特　征	体检人数(*n*)	高血压患病数(*n*)	高血压患病率(%)	$\chi^2/\chi^2_{趋势}$	*P*
性别					
男性	43 831	18 675	42.6	16.172	< 0.001
女性	63 464	26 258	41.4		
年龄					
40～	9 326	1 592	17.1	5 089.461	< 0.001
50～	24 869	8 394	33.8		
60～	35 792	14 989	41.9		
70～	28 865	14 972	51.9		
80～	8 443	4 986	59.1		
婚姻状况					
非在婚	22 221	10 999	49.5	668.583	< 0.001
在婚	85 074	33 934	39.9		
文化程度					
小学及以下	68 247	29 166	42.7	4 767.818	< 0.001
初中	30 194	12 064	40.0		
高中/中专	8 049	3 321	41.3		
大专及以上	805	382	47.5		
高血压家族史					
无	74 428	24 809	33.3	7 288.951	< 0.001
有	32 867	20 124	61.2		
BMI					
0～	2 913	746	25.6	3 914.286	< 0.001
18.5～	45 630	15 175	33.3		
24～	42 216	19 255	45.6		
28～	16 536	9 757	59.0		

表3 泸州市江阳区行为生活方式40岁及以上体检人群高血压患病情况

Table 3 Prevalence of hyertension in physical examination of population aged 40 years and above in Jiangyang District of Luzhou City

行为生活方式	体检人数(*n*)	高血压患病数(*n*)	高血压患病率(%)	χ^2	*P*
吸烟情况				325.946	< 0.001
不吸烟	72 940	30 428	41.7		
吸烟	22 626	8 773	38.8[a]		
已戒烟	11 729	5 732	48.9[ab]		
饮酒情况				166.505	< 0.001
不饮酒	93 508	39 005	41.7		
饮酒	11 720	4 779	40.7		
已戒酒	2 067	1 149	55.5[c]		
嗜盐				1.608	0.206
否	96 493	40 471	41.9		
是	10 802	4 462	41.3		

2.2.3 高血压患病影响因素分析 以是否患高血压(否=0,是=1)为因变量,以上述单因素分析有意义的8项变量:性别、年龄、婚姻状况、文化程度、高血压家族史、BMI、吸烟情况、饮酒情况为自变量,变量赋值情况见表4,进行多因素二分类非条件Logistic 回归分析,结果显示:高血压家族史、男性、非在婚、已戒烟、已戒酒、年龄高、BMI(超重/肥胖)可能为高血压患病的危险因素;文化程度高可能是高血压患病的保护因素。分析结果见表5。

表4 高血压危险因素logistic回归的变量及赋值说明

Table 4 Description of variables and assignments in logistic regression of risk factors for hyertension

变量名	结果变量与因素(自变量)的赋值				
结局	非高血压=0	高血压=1			
性别	男=1	女=2			
年龄	40～=1	50～=2	60～=3	70～=4	80～=5
婚姻状况	非在婚=0	在婚=1			
BMI	18.5～=1	0～=2	24～=3	28～=4	
文化程度	小学及以下=1	初中=2	高中/中专=3	大专及以上=4	
高血压家族史	无=0	有=1			
吸烟情况	从不吸烟=1	吸烟=2	已戒烟=3		
饮酒情况	不饮酒=1	饮酒=2	已戒酒=3		
饮食情况	不嗜盐=0	嗜盐=1			

3 讨论

3.1 泸州市江阳区2021年40岁及以上体检人群高血压患病率现状

本次研究纳入2021年泸州市江阳区健康体检40岁及以上的体检者共计107 295名,其中患高血压者44 933例,患病率41.9%,高于中国的成年高血压患病率。分析可能有以下3方面的原因:①与地域和生活方式的不同有关[20],泸州市江阳区地处川滇黔渝四省交界处,地理位置、生活模式复杂,有着重油、重辣的饮食习惯,再加上人们的生活水平不断提高,吃得好、吃得精,营养过剩,活动量减少,带来了有"富贵病"之称的高血压等疾病;②全国成年高血压患病率是针对18岁及以上人群,而本研究纳入的是40岁及以上的中老

表5 高血压影响因素的logistic回归分析

Table 5 logistic regression analysis of influencing factors of hypertension

自变量	SE	β	$wald\chi^2$	P	OR(95%CI)
性别					
女					
男	0.024	0.114	23.365	< 0.001	1.121(1.070,1.174)
年龄					
40～					
50～	0.032	0.970	892.463	< 0.001	2.639(2.476,2.812)
60～	0.032	1.485	2 203.837	< 0.001	4.416(4.151,4.699)
70～	0.033	2.003	3 774.031	< 0.001	7.410(6.951,7.899)
80～	0.039	2.404	3 772.591	< 0.001	11.067(10.250,11.950)
婚姻状况					
在婚					
非在婚	0.018	0.151	73.963	< 0.001	1.163(1.124,1.204)
BMI					
18.5～					
0～	0.046	−0.568	151.971	< 0.001	0.566(0.518,0.620)
24～	0.015	0.585	1 486.773	< 0.001	1.794(1.742,1.848)
28～	0.021	1.213	3 484.606	< 0.001	3.362(3.230,3.501)
文化程度					
小学及以下					
初中	0.017	−0.143	72.806	< 0.001	0.867(0.838,0.896)
高中/中专	0.026	−0.157	37.701	< 0.001	0.855(0.813,0.899)
大专及以上	0.042	−0.100	5.537	0.019	0.905(0.833,0.983)
高血压家族史					
无					
有	0.015	1.355	7 733.113	< 0.001	3.877(3.762,3.996)
吸烟情况					
不吸烟					
吸烟	0.026	−0.025	0.913	0.339	0.975(0.926,1.027)
已戒烟	0.029	0.095	10.369	0.001	1.100(1.038,1.165)
饮酒情况					
不饮酒					
饮酒	0.024	−0.002	0.005	0.943	0.998(0.953,1.046)
已戒酒	0.050	0.434	76.934	< 0.001	1.544(1.401,1.701)

年人群，是高血压的高危人群，高血压患病风险更高；③本次的健康体检项目自愿参加，参加体检的人群可能由于平时有某些症状而更加关注自身的身体健康，故可能高血压患病率更高。

回顾以往的流行病学资料，安徽省2015年40岁以上人群高血压患病率为37.7%[21]，2007至2015年河南省40岁及以上居民高血压患病率为21. 45%[22]，2011年兰州市年龄在40岁以上人群的高血压患病率为43.47%[23]，本次研究的高血压患病率高于安徽省以及河南省，而低于兰州市。其原因可能是：①不同地域的生活和饮食习惯使高血压患病率在不同地区之间存在差异；②安徽省以及河南省的样本数据包括城市和农村居民，与本研究一致，而兰州市的样本数据仅包括城市居民，有研究显示[24]，农村人群的高血压患病低于城市居民。

3.2 不同人口学特征对高血压患病的影响

本次研究结果显示与女性比较，男性的高血压患病率更高，调整其他因素不变后，男性患病率比女性高1.121倍，这与李洋等[25]的研究结果吻合。分析其原因可能是男性在日常生活中更多的暴露于其他危险因素中。多项研究表明[25-26]随着年龄的增长，高血压患病率也在增加。究其原因，一方面可能是随着年龄增长，动脉硬化发生率增加，降低了血管壁对血压的缓冲能力，进而导致高血压；另一方面高血压也会受到老年人的情绪和心理状态的影响，比如老年人长期处于焦虑、抑郁状态或者易怒都会使血压升高。章锡丰等[26]的研究显示高血压的患病与不同的婚姻状况相关，本项研究也发现非在婚人群的高血压患病率高于在婚，分析原因可能是非在婚人群更容易忽视自己的生活状态，更加不注重自己的行为方式。李洋等[25]的研究显示，高血压的患病率随着文化程度提高呈下降趋势，而本研究的单一因素分析显示，高血压患病率随着文化程度的提高而增高，但是多因素logistic回归分析显示，调整其他因素不变后，高学历是高血压病的保护因素。导致单因素和多因素分析结果不同的原因可能是单因素分析时，高血压患病率受到其他因素的影响，导致得到的结果不真实。高文化程度是高血压保护因素的原因可能是，高文化水平的人对于常见的高血压危险因素的认识程度较深，平时更加注重自己行为生活方式，更关注自身健康状态。在本研究中，相对于没有高血压家族史的人来说，有高血压家族史的患病风险是其3.877倍，这与其他研究结果[20]一致。高血压是一个多因素导致的疾病，由遗传因素和环境因素共同作用引起，因此，具有高血压遗传易感性的人患病的可能性更大。目前研究显示肥胖者患高血压的可能性是体质量正常人的2倍以上，且与年龄呈正相关[27]；肥胖相关的高血压发生机制复杂（包括血管内容积增加、脂肪因子改变及适应不良免疫等），脉管系统的结构和功能变化被认为是肥胖相关高血压的重要机制之一[28]。有研究显示，体重减轻5 kg可使SBP和DBP分别降低4.4 mmHg和3.6 mmHg，表明控制体重是降低高血压等心脑血管疾病发病风险的有效方法之一[29]。

3.3 不同行为生活方式对高血压患病的影响

有研究显示抽烟、喝酒和高钠饮食是高血压疾病的危险因素[22]，本研究结果多因素分析显示，吸烟和不吸烟、饮酒和不饮酒人群的高血压患病率没有显著差异。虽然单因素分析，不吸烟的人比吸烟的人高血压的患病率要高，但多因素分析显示吸烟与不吸烟人群的患病风险没有显著差异，这或许与病人改变了现在的生活习惯有关。由于这部分人群是年龄40岁及以上，在知晓自己患有高血压以后，更关心自己的健康状况，积极听取医生建议，改变了患病以前的不良行为生活方式。比如我们可以观察到，戒烟者（或戒酒者）高血压的患病率比从不抽烟（或不喝酒）和抽烟（或喝酒）的人都要高，且戒烟者（或戒酒者）的高血压患病风险分别为从不吸烟者（或不饮酒者）的1.103倍、1.546倍。

3.4 对泸州市江阳区高血压防控措施的建议

本研究提示，高血压家族史、男性、非在婚、高龄、BMI（超重/肥胖）可能为高血压患病的危险因素，因此应该重视中老年群体和男性群体，鼓励有高血压家族史中老年人及男性尽早在家进行血压的自查，发现血压异常后尽早就医，在高血压的早期进行药物或饮食控制，预防严重并发症的发生。进行健康行为生活方式以及饮食习惯的宣教，提倡控制钠盐摄入，均衡饮食，加强体育锻炼，使体重维持在正常范围内，降低高血压发生的可能性。同时在社区医院开展免费的血压检查活动，对当次检查出血压异常的人群进行随访，并督促其再次测量血压，确诊后尽早纳入高血压患者的统一管理。

4 结论

本调查结果显示，泸州市江阳区2021年40岁及以上体检人群的高血压患病率高于全国水平，泸州市江阳区的高血压防控工作仍有改进空间，应针对性别、年龄、婚姻状况、文化程度、饮酒、嗜盐饮食、BMI等危险因素采取相应的措施进行高血压的预防和控制，需要当地政府协调卫生资源，加强对基层卫生医疗机构的政策支持，各镇街（中心）卫生院、社区卫生服务中心要落实家庭医生服务各项工作任务，强化健康教育，各级疾控机构要充分发挥专业引领的技术指导，确保高血压防控工作取得实效。

5 参考文献

[1] ETTEHAD D, EMDIN C A, KIRAN A, *et al*. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis[J]. The Lancet, 2016, 387 (10022): 957-967.

[2] 李静，范利，华琦，等. 中国老年高血压管理指南2019[J]. 中华老年多器官疾病杂志，2019，18(2): 81-106.

[3] ADEYEMI O. Prevalence of hypertension among residents of ebudu community in Edo State, Nigeria[J]. J HyPertens, 2021, 10 (8): 1-5.

[4] 赵静，赵淑清. 老年高血压病患者脂质代谢异常及其与心血管疾病发生风险的相关性分析[J]. 老年医学与保健，2022，28 (03):544-548.

[5] MILLS K T, STEFANESCU A, HE J. The global epidemiology of hyper-tension[J]. Nat Rev NePhrol, 2020, 16 (4): 223-237.

[6] OLACK B, WABWIRE-MANGEN F, SMEETH L, *et al*. Risk factors of hypertension among adults aged 35-64 years living in an urban slum Nairobi, Kenya[J]. BMC Public Health, 2015, 15 (1): 1251.

[7] 王越，王会涛，马民凯，等. 年轻高血压患病情况及影响因素研究[J]. 中国分子心脏病学杂志，2020，20(5): 3550-3553.

[8] 潘恣，余明众，林黛茜，等. 福建省老年人高血压患病情况调查及相关因素分析[J]. 中华高血压杂志，2020，28(9): 840-846.

[9] 曹亚景，祁素芬，殷洪山，等. 河北省60岁以下成年居民高血压流行状况分析[J]. 中国慢性病预防与控制，2020，28(11): 840-845.

[10] 邓颖，陈晓芳，胥馨尹，等. 四川省中老年人群糖尿病患病率及相关因素分析[J]. 中国医学前沿杂志（电子版），2016，8(12): 18-21.

[11] 范木耿，刘倩云. 中山市石岐区高血压及其危险因素的流行病学调查研究[J]. 深圳中西医结合杂志，2017，27(11): 15-17.

[12] 裴芳，王新全，陈鹏，等. 血管紧张素II1a型受体在不同周龄自发性高血压大鼠血管组织中的表达及其甲基化状态的研究[J]. 中华高血压杂志，2015，23(3): 231-237.

[13] 周建军，倪一宏，张艳等. 上海市黄浦区老年高血压人群同型半胱氨酸流行特征及心脑血管疾病风险分析[J]. 老年医学与保健，2019，25(02):151-154，173.

[14] 李秀萍，兰丽芳，丁丹，等. 1289例公务员高血压患者血管弹性降低及颈动脉硬化体检结果分析[J]. 宁夏医学杂志，2021，43 (12): 1187-1189.

[15] 杨立军，徐志峰，陈永军. 基于12768名农村居民健康档案的高血压危险因素分析[J]. 中国公共卫生管理，2019，35(4): 455-458.

[16] 钱峰，李兵.《防治高血压宣传教育知识要点》印发[J]. 中国社区医师（综合版），2006，008(4): 17.

[17] 中国医师协会. 中国高血压防治现状蓝皮书2018[M]. 北京：人民卫生出版社，2019.

[18] 中国高血压防治指南修订委员会，高血压联盟（中国，中华医学会心血管病学分会中国医师协会高血压专业委员会，等. 中国高血压防治指南（2018年修订版）[J]. 中国心血管杂志，2019，(1).24-56.

[19] 王付曼，赵景波，杨利婷. 社区居民吸烟、饮酒与糖尿病关系的研究[J]. 疾病控制杂志，2008，(2): 103-106.

[20] 段晓阳，李敏，祁志刚，等. 高血压家族史和行为危险因素聚集与高血压患病关系[J]. 中国公共卫生，2022，38(2): 172-176.

[21] 武肖肖，张琳琳，王旭帆，等. 安徽省40岁以上人群高血压患病情况及影响因素的地区差异分析[J]. 中华全科医学，2022，20 (1): 68-71.

[22] 郭冰心，时松和，刘德臣，等. 河南省40岁及以上居民高血压患病率及危险因素分析[J]. 中国卫生统计，2018，35(06): 875-878.

[23] 甄东户，成建国，王静玉，等. 兰州市40岁以上居民高血压病患病率及其危险因素分析[J]. 内科理论与实践，2012，7(4): 256-259.

[24] 吴晓军，陈新云，蒋小晶，等. 成都市城乡居民高血压患病率、知晓率、治疗率及控制率分析[J]. 现代预防医学，2021，48(6): 1075-1078，1093.

[25] 李洋，黄素琼，叶运莉，等. 泸州地区健康体检人群高血压的患病情况及影响因素[J]. 贵州医科大学学报，2022，47(1): 51-57.

[26] 章锡丰，赵欢欢，洪梅，等. 安徽省成年居民高血压患病与危险因素现况分析[J]. 安徽预防医学杂志，2022，28(1): 54-58.

[27] AKPA O M, MADE F, OJO A, *et al*.Regional patterns and association between obesity and hypertension in Africa; evidence from the H3Africa CHAIR study[J]. HyPertension, 2020, 75: 1167-1178.

[28] JIANG Y H, ZHANG P, TAO Y N, *et al*. BanxiaBaizhuTianma decoction attenuates obesity-related hypertension[J]. Journal of EthnoPharmacology, 2021, 266.

[29] NETER J E, STAM B E, KOK F J, *et al*. Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. HyPertension, 2003, 42: 878-884.

（利益冲突：无）

（收稿日期：2022-11-03；修回日期：2023-07-21）